ESSAI

N° 17.

SUR

LES FRACTURES DE LA JAMBE.

Thèse

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE
A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER, LE 25 MARS 1836;

Par Victor-Pierre Dabadie,

De Lanne (Landes);

Ex-élève de l'École pratique d'anatomie et d'opérations chirurgicales, Chirurgien externe titulaire à l'Hôtel-Dieu St-Éloi de Montpellier, ex-Chirurgien interne à l'hôpital de Castelnaudary, Membre titulaire de la Société chirurgicale d'Émulation, etc., etc.;

Pour obtenir le Grade de Docteur en Médecine.

A MONTPELLIER,
Chez Mme Veuve RICARD, née GRAND, Imprimeur, place d'Encivade, n° 3.

1836.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

MM. DUBRUEIL, Doyen. Anatomie.
BROUSSONNET. } Clinique médicale.
CAIZERGUES. }
LALLEMAND. } Clinique chirurgicale.
SERRE. }
LORDAT. Physiologie.
DELILE, *Examinateur*. Botanique.
DUPORTAL, *Examinateur*. Chimie.
DUGÈS. Path. chir., opérations et appareils.
DELMAS. Accouchemens.
GOLFIN. Thérapeutique et matière médicale.
RIBES, *Examinateur*. Hygiène.
RECH. Pathologie médicale.
BÉRARD, *Suppléant*. Chimie médicale-générale et Toxicologie.
RENÉ, *Président*. Médecine légale.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

MM. VIGUIER.
KUHNHOLTZ.
BERTIN.
BROUSSONNET fils.
TOUCHY.
DELMAS fils.
VAILHÉ.
BOURQUENOD, *Examinateur*.

MM. FAGES.
BATIGNE.
POURCHÉ, *Suppléant*.
BERTRAND, *Examinat*.
POUZIN.
SAISSET.
ESTOR.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs; qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

AU PRATICIEN DISTINGUÉ,

A M. V^R BROUSSONNET,

PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE, MEMBRE DE L'ORDRE ROYAL DE St-MICHEL ET DE LA LÉGION D'HONNEUR, etc., etc.

Vous avez été plein de bontés pour moi : je suis heureux de pouvoir vous en témoigner aujourd'hui publiquement ma reconnaissance.

V.-P. DABADIE.

aux mânes d'une mère chérie.

Regrets éternels !!

AU MEILLEUR DES PÈRES.

Amour inaltérable.

A MA TANTE, JEANNE DABADIE.

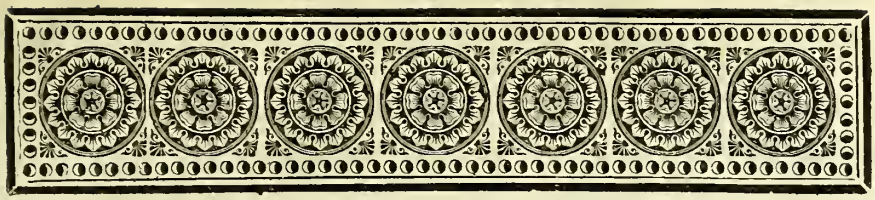
Reconnaissance sans bornes.

A MES FRÈRES, FLORENT ET FIRMIN.

Amitié sincère.

A TOUS MES PARENS.

V.-P. DABADIE.



ESSAI

SUR

LES FRACTURES DE LA JAMBE.

La jambe, cette partie du membre inférieur qui se trouve comprise entre le genou et le pied, est à l'égard de ce premier membre, considérée anatomiquement, ce que l'avant-bras est par rapport au bras. Nous trouvons, en effet, à la jambe comme à l'avant-bras, deux os placés à côté l'un de l'autre, unis par leurs extrémités, et séparés, dans le reste de leur étendue, par un intervalle que remplit une membrane fibreuse destinée à maintenir ces os rapprochés l'un de l'autre, et à servir en outre à des insertions musculaires. Mais il est une différence bien remarquable dans le mode d'union de ces os, qui tient à la nature des fonctions que ces parties doivent remplir : à l'avant-bras, leurs articulations sont mobiles, elles leur permettent de tourner l'un sur l'autre avec facilité et dans une grande étendue; disposition qui

était nécessaire, indispensable pour que la main pût saisir les objets sans peine; aussi voit-on, lorsque les mouvemens de pronation et de supination, résultat de leur mode d'union, sont abolis, soit par la fracture de l'un d'entre eux, qui a détruit l'espace inter-osseux, soit par la luxation de l'extrémité supérieure du radius non réduite, etc., que l'individu qui a éprouvé un pareil accident, ne peut exécuter la préhension, dans la plupart des cas, qu'au moyen du mouvement du bras sur l'épaule. A la jambe, au contraire, c'est une immobilité presque complète qu'il fallait pour que cette partie de la colonne abdominale supportât avec assurance le poids du corps; et c'est aussi ce qui a lieu. L'extrémité supérieure du péroné pourrait bien exécuter quelques mouvemens en raison de son mode d'articulation qui est de la classe des arthrodies ; mais les ligamens qui en unissent la partie inférieure sont si forts, si serrés, qu'ils suppléent à ce que l'articulation supérieure peut laisser à désirer sur ce point.

Le tibia, s'articulant seul avec le fémur, supporte tout le poids du corps et le transmet également seul au pied, par son articulation avec la partie supérieure de l'astragale; circonstance qui doit en favoriser la fracture. Le péroné n'a aucun effort à supporter dans ce sens ; son extrémité inférieure s'articule bien avec le pied, mais ce n'est que pour en empêcher la déviation latérale.

Les fractures de la jambe, et nous entendons par cette désignation celles du tibia et du péroné conjointement, ne sont pas très-rares; elles le sont moins que celles de l'avant-bras, ce qui tient à la différence des fonctions de ces deux membres qui exposent davantage la première à des violences extérieures d'un haut degré.

Les causes de cette fracture agissent, tantôt sur le lieu même où elle survient, tantôt elles s'exercent sur les extrémités du membre. Les premières sont dites directes, et les secondes sont appelées indirectes. Au nombre des causes directes, nous trouvons le passage sur la jambe de corps pesamment chargés, tels que la roue d'une charrette, d'une voiture, l'action des projectiles lancés par les armes à feu, la chute sur le membre d'un corps pesant. Les causes indirectes tendent tantôt à augmenter les courbures naturelles des os, tantôt à en produire

de nouvelles : c'est de la première manière qu'agissent les chutes sur les pieds ; on a un exemple des secondes, qui sont plus rares, dans les cas où la partie inférieure de la jambe, solidement fixée dans un sens, la partie supérieure est violemment poussée avec le corps dans un sens opposé. Lorsque la fracture a lieu par cause directe, les deux os sont cassés simultanément dans la plupart des cas ; tandis que, dans celles par cause indirecte, qui tendent à augmenter les courbures naturelles, le tibia est d'abord seul fracturé ; et si le péroné subit presque immédiatement le même sort, c'est qu'il ne peut soutenir le poids du corps en raison de son peu de volume.

Dans cette dernière espèce de fracture, le tibia est rompu presque toujours à l'union de ses deux tiers supérieurs avec son tiers inférieur, endroit où il est courbé et présente moins d'épaisseur que partout ailleurs. Le péroné, courbé alors par le poids du corps qui repose entièrement sur lui, se fracture à sa partie moyenne. La fracture produite par une cause directe peut avoir son siége au milieu ou près des extrémités osseuses. On a vu les deux malléoles fracturées à la suite d'une chute dans laquelle le pied, supportant le poids du corps, s'était trouvé dévié en dedans et avait supporté tout l'effort par son côté externe.

La fracture du tibia par cause indirecte est oblique, dans la presque totalité des cas, de haut en bas et de dehors en dedans; par cause directe, elle est le plus souvent transversale, surtout si elle a lieu à la partie supérieure de l'os. La fracture du péroné, ordinairement irrégulière, se rapproche plus souvent de cette dernière direction; jamais elle n'offre l'obliquité tranchée de celle du tibia.

Il y a toujours déplacement des fragmens dans les fractures de la jambe; on ne conçoit guère, en effet, la possibilité de cas dans lesquels les os pourraient encore se correspondre, de manière à conserver au membre sa forme naturelle : sollicités par des muscles nombreux et forts, ils doivent céder nécessairement à leur action, si d'autres circonstances plus puissantes, telles qu'une chute après la fracture, ou la cause même qui l'a produite, n'ont déjà entraîné la déformation du membre. Le déplacement a lieu en même temps

selon l'épaisseur de l'os, selon sa direction, selon sa circonférence, et, enfin, selon sa longueur.

Le déplacement selon la circonférence est dû à l'inclinaison du pied en dehors, qui tend sans cesse à entraîner la jambe dans ce sens. Le déplacement selon l'épaisseur est l'effet quelquefois de la cause fracturante; d'autres fois il est produit par l'action musculaire qui détermine ordinairement aussi celui selon la direction et selon la longueur de l'os. La position de ces fragmens est telle, qu'ils forment toujours un angle qui, bien que très-obtus, peut cependant être apprécié, et dont la partie saillante est dirigée en avant. L'existence de cet angle est due presque entièrement au mouvement que subit le fragment inférieur de la part des muscles extenseurs du pied, qui le font basculer de telle sorte, que sa partie inférieure est portée en arrière avec le pied, tandis que la supérieure se dirige en avant. Ce n'est pourtant pas celle-ci qui fait saillie sous les tégumens : elle se trouve placée, dans presque tous les cas, par l'effet du déplacement selon la longueur, derrière l'extrémité inférieure du fragment supérieur, qui est porté en avant par l'action des muscles extenseurs de la jambe, et qui semble bien souvent menacer la peau de la perforer. La saillie qu'elle forme est d'autant plus prononcée, que ce fragment forme un biseau plus aigu, et qu'il est soumis à l'action spasmodique des muscles extenseurs. On remarque quelquefois un déplacement très-considérable selon la longueur, survenu à la suite d'une chute qui a eu lieu après la fracture.

Les signes de cette fracture sont tellement sensibles, qu'il est impossible de ne pas la reconnaître dès le premier instant. La déformation du membre, et surtout son extrême mobilité dans le point qui correspond à la fracture, mobilité portée à un tel degré qu'on pourrait donner au pied toutes les positions imaginables, sans aucune difficulté, suffisent pour faire reconnaître que la charpente osseuse du membre a été complètement rompue. En saisissant la partie inférieure et lui imprimant des mouvemens ménagés, on sent le frottement des surfaces de la fracture, et une extension ordinairement modérée rend à la jambe sa forme naturelle. Il est des cas où la mo-

bilité dont nous parlons manque, ce qui dépend du chevauchement considérable des os qui se sont enfoncés dans les chairs où ils sont retenus; mais si ce symptôme n'existe pas, il en est d'autres qui n'en sont que plus saillans, tels que la difformité du membre et son défaut de longueur.

La fracture des deux malléoles est assez facile à reconnaître : la manière dont elle est survenue, la mobilité anormale de deux éminences presque sous-cutanées, la facilité avec laquelle le pied peut être porté en dedans ou en dehors, ne permettent pas de méprise.

Il est bien rare que la fracture de la jambe soit simple : presque toujours elle offre des complications plus ou moins nombreuses, plus ou moins graves. Ces complications sont les contusions, l'engorgement fluxionnaire, l'épanchement de sang, la stupeur, les plaies, l'inflammation et ses terminaisons par suppuration ou par gangrène, l'ouverture de l'artère tibiale antérieure, le délire nerveux, l'issue des os à travers les tégumens, leur division en un plus ou moins grand nombre de fragmens.

La contusion est une complication qui ne peut guère manquer d'accompagner cette fracture : constante dans les cas où celle-ci dépend de causes directes, elle s'observe aussi quelquefois lorsqu'elle est le résultat d'une cause indirecte; portée à un haut degré lorsque le membre a subi l'action de violences énormes, elle est souvent légère dans le second, où elle ne dépend que de la chute qui a suivi la fracture. Les traces qu'elle laisse sur la peau sont la déchirure de l'épiderme et une couleur bleuâtre, résultat de l'extravasation du sang des petits vaisseaux divisés. Lorsqu'elle a été considérable, les vaisseaux peuvent fournir assez de sang pour qu'il s'en fasse des collections qui soulèvent les muscles, la peau, s'interposent entre les fragmens et s'opposent au travail de la consolidation. Le membre est alors volumineux, bleuâtre, tendu, rénitent, et laisse éprouver aux doigts qui l'explorent la sensation d'un liquide dans son intérieur. Quelquefois l'épanchement semble ne pas avoir de véritable foyer, et paraît ne s'être fait que dans les aréoles isolées du tissu cellulaire : c'est ce qui a lieu lorsque le corps qui a frappé la jambe a porté

sur elle perpendiculairement ; dans d'autres, au contraire, où la cause de la fracture a agi obliquement, on reconnaît que les loges du tissu cellulaire ont été déchirées, et que là où s'est passé ce désordre, le sang s'est rassemblé dans la cavité plus ou moins étendue qui est résultée de cette rupture. Cette distinction, difficile à faire pour le praticien inexpérimenté et inattentif, ne saurait échapper à celui qui a l'habitude d'examiner de ces sortes de lésions. Dans toute autre partie du corps, le diagnostic de cette complication serait certainement facile; mais à la jambe, la mollesse des chairs qui forment sa partie postérieure trompent le chirurgien, et font croire qu'il y a collection abondante et bien formée, tandis que le sang épanché se trouve encore isolé dans les aréoles du tissu cellulaire. Il est important, cependant, de ne pas se tromper, car le traitement ne saurait être le même dans ces deux cas. La contusion de la jambe, bien qu'énorme, ne détermine pas toujours d'extravasation sanguine; mais elle ne tarde pas à être suivie d'un engorgement fluxionnaire presque instantané, rapide, qui n'est point l'effet d'une inflammation qui n'a pas eu encore le temps de se développer, et qui ne dépend que de l'atteinte portée à la tonicité des vaisseaux. Une pareille complication est souvent suivie d'une inflammation qui a la plus grande tendance à se terminer par gangrène.

La stupeur, cette compagne presque inséparable des plaies par armes à feu, s'observe dans certaines fractures de la jambe, produites par des causes directes d'une grande puissance, telles que la roue d'une charrette pesamment chargée, la chute d'un corps lourd sur le membre. Cette complication dépend non-seulement de la forte pression que la jambe a eue à supporter, mais de l'état moral du blessé, de l'effet que produit sur lui l'accident qui vient de lui arriver. La jambe, bien que très-maltraitée dans ce cas, n'est pas le siége de beaucoup de douleur; un engorgement souvent médiocre, avec une ecchymose plus ou moins étendue, mais sans chaleur, sans rougeur, voilà l'état qu'elle présente. Quant à l'état général du blessé, il annonce que le système nerveux vient d'éprouver une violente secousse; ses facultés intellectuelles sont engourdies ; il a l'air

étonné, peu occupé de l'accident qu'il vient d'éprouver ; ses yeux sont fixes, ses paroles brusques, sans suite, sans aucun rapport quelquefois avec les questions qu'on lui adresse ; son visage, couvert souvent d'une sueur froide, présente une teinte ictérique. Le pouls est peu fréquent, petit, sans beaucoup de consistance, irrégulier. Un pareil état est environné de beaucoup de danger : on voit bien quelquefois tous ces symptômes s'amender peu à peu, et la maladie prendre une marche plus régulière ; mais on a à craindre, dans la plupart des cas, que la stupeur du membre ne soit suivie de la gangrène, ou que les fonctions intellectuelles se troublent de plus en plus, et qu'il survienne un délire nerveux qui se termine d'une manière fâcheuse. Un malade qui se trouve dans ce moment à l'hôpital St-Éloi, et auquel on a pratiqué l'amputation de la cuisse à la suite de fracture de la jambe, nous a présenté la plupart des phénomènes que nous venons d'énumérer : ce cas étant intéressant, nous le rapporterons un peu plus loin.

Les plaies ne sont pas rares dans les fractures de la jambe, presque toujours contuses, irrégulières et comme déchirées : elles sont produites tantôt par la cause même de la fracture, qui a agi simultanément sur les parties molles et sur les os ; tantôt elles sont le résultat du chevauchement des os qui, poussés l'un vers l'autre, à la suite de la fracture, par le poids du corps et la résistance du sol, déchirent et les muscles et la peau ; l'étendue de celles-ci est ordinairement peu considérable, tandis que les premières ont une grande surface. Leur guérison se fait en général long-temps attendre, soit en raison de leur nature, soit peut-être par la pression qu'éprouve le membre de la part d'un appareil qui peut gêner la circulation.

Les os ne se bornent pas toujours à déchirer les parties molles ; on les voit quelquefois faire au dehors une saillie plus ou moins considérable, qui a pu être, dans certains cas, de plusieurs pouces. La plaie qui leur donne passage est quelquefois large et rend leur réduction très-facile ; d'autres fois les contours de l'ouverture qui leur a donné issue exercent sur eux une telle constriction, qu'on ne peut en aucune manière les faire rentrer. Cette constriction peut

dépendre de deux causes qu'il convient de savoir distinguer : tantôt elle ne tient qu'à l'étroitesse de l'ouverture, tandis que, dans d'autres cas, cette ouverture, quoique petite, n'est pas le principal obstacle à la réduction de la fracture ; il faut en chercher autre part la cause, et on la trouve dans la contraction spasmodique des muscles, qui, attirant avec force la partie osseuse saillante sur un des points du contour de la plaie, l'empêche de céder aux efforts que l'on tente pour la réduire. Une telle disposition est certainement bien faite pour augmenter la douleur qui accompagne les accidens de ce genre, et donner lieu à la contraction spasmodique des muscles.

Assez souvent la fracture de la jambe, résultat des causes directes, est comminutive. Cette complication n'est pourtant pas aussi fréquente que la puissance des corps qui la déterminent semblerait devoir le faire craindre. Ainsi on connaît des cas assez nombreux de jambes qui ont été cassées par le passage d'une roue de charrette ou de voiture, et dont les os n'ont été divisés qu'en deux parties. Il paraît que, dans ces circonstances, si la fracture a été simple, on ne doit l'attribuer qu'à la rapidité avec laquelle ces corps, quoique lourds, ont passé sur le membre.

L'inflammation est une complication presque obligée des fractures de la jambe, et l'on ne doit pas en être surpris, si l'on fait attention à l'énergie des causes qui la produisent, aux circonstances qui la suivent immédiatement, circonstances dans lesquelles les os labourent les chairs, déchirent les nerfs, font, en un mot, des délabremens qui deviennent des sources d'irritation. Le début de cette inflammation est plus ou moins prompt ; la manière dont elle se termine est plus ou moins heureuse, selon la nature des désordres qui ont eu lieu dans le membre. Si ces désordres ont été modérés, ils ne font qu'exalter la sensibilité du membre, l'inflammation se développe de bonne heure, et se termine par résolution ou par suppuration, rarement par gangrène ; mais, que ces désordres soient graves, qu'ils soient surtout produits par un corps contondant, il y aura atteinte à la vie du membre ; l'inflammation ne se formera qu'avec peine, et passera rapidement à la gangrène par l'impossibi-

lité où seront les parties de supporter le travail inflammatoire. La gangrène peut dépendre encore d'une autre cause, de la compression qu'éprouvent les parties intérieures gonflées de la part d'une aponévrose qui ne saurait se prêter à leur développement en raison de son peu d'élasticité. Celle-ci peut être prévenue par un chirurgien instruit; l'autre est, dans la plupart des cas, au-dessus de nos moyens.

Le délire nerveux n'accompagne que trop souvent les fractures de la jambe. Résultat ordinaire de la déchirure des nerfs ou de la compression qu'ils subissent de la part des fragmens aigus, tranchans, hérissés d'aspérités, il peut être tout-à-fait indépendant de cette sorte de lésion, et n'être dû qu'à l'ébranlement subi par le système nerveux chez des individus irritables ou fortement préoccupés de leur position. Nous l'avons vu, chez le malade dont nous avons promis l'histoire, survenir quelques jours après la fracture, et succéder à un état de stupeur assez prononcé. Les blessés qui doivent être atteints du délire nerveux, présentent ordinairement un air étonné; leurs propos annoncent le trouble des facultés intellectuelles; ils semblent peu affectés de l'accident qui leur est arrivé. Tous ces symptômes sont évidemment la suite de la fracture : ils sont intimement liés à l'état dans lequel s'est trouvé le malade dès le premier moment; ils ne sont que la conséquence du caractère de la lésion. Dans certains cas, cependant, on les voit survenir plusieurs jours après l'événement, lorsque tout allait pour le mieux et que la guérison semblait devoir arriver de bonne heure : c'est à la suite de quelque impression fâcheuse sur le moral, de quelque contrariété qu'ils ont éprouvée, que ce fâcheux changement se manifeste. Peu à peu le visage du malade change, il s'anime, ses yeux brillent, et le délire, d'abord léger, ne tarde pas à devenir furieux. Le cercle de ses divagations n'est pas étendu ; il se borne ordinairement à ses goûts, à ses occupations habituelles : le charretier commande à ses chevaux; le soldat croit être à la manœuvre, etc. Tant que le malade est seul, il bat la campagne; mais s'adresse-t-on à lui, parvient-on à fixer son attention, on voit souvent ses cris furieux cesser, et des réponses justes, pleines de sens,

viennent contraster bien singulièrement avec les propos les plus incohérens qu'il tenait quelques instans auparavant. Son corps est couvert de sueur, son pouls petit, irrégulier. La douleur semble lui être étrangère : on en a vu enlever leur appareil, et se promener ensuite en s'appuyant sur leur membre brisé, sans offrir le moindre indice de souffrance. Cet état ne dure guère que quelques jours ; souvent il se termine par la mort ; d'autres fois il se dissipe peu à peu, et la tranquillité reparaît avec le retour des facultés intellectuelles.

La lésion des gros troncs artériels s'observe quelquefois dans ces fractures, et l'on ne doit pas en être surpris, si on fait attention aux rapports des artères tibiales antérieure, postérieure et péronière avec les os.

Ces vaisseaux sont presque immédiatement appliqués sur eux, et pour peu qu'il y ait de déplacement en avant ou en arrière, le contact devient encore plus intime. L'hémorragie produite par l'action des fragmens sur eux est quelquefois primitive ; d'autres fois elle est consécutive et résulte de l'ulcération de l'artère par un fragment qui s'appuyait sur elle ; l'époque où celle-ci survient est très-variable ; elle peut avoir lieu du dixième au soixante-dixième jour (1). S'il existe une plaie, dans le cas d'hémorragie primitive, elle peut donner issue au sang ; dans le cas contraire, ce liquide sortant du vaisseau se ramasse en foyer, en écartant les muscles et le tissu cellulaire. La jambe est volumineuse, rénitente ; des battemens isochrones à ceux du pouls s'y font sentir dans le point qui correspond à la collection; la compression de l'artère crurale les fait cesser sur-le-champ, mais ils reparaissent aussitôt qu'on la discontinue. L'ouverture d'un gros tronc veineux pouvant également donner lieu à un épanchement considérable de sang, il ne faut pas le confondre avec celui dont nous venons de parler ; ils se distinguent l'un de l'autre par l'absence ou l'existence des battemens isochrones à ceux du pouls. Dans le doute, il faudrait attendre avant d'agir ; on ne saurait manquer d'être bientôt mieux éclairé par les progrès ou la diminution de l'épanchement.

---

(1) Pelletan.

Le diagnostic des fractures de la jambe ne saurait offrir la moindre difficulté ; la déformation du membre, sa mobilité dans le point qui correspond à la solution de continuité, se présentent d'une manière trop évidente pour permettre de méprise. On ne pourrait la confondre avec une fracture du tibia, dans laquelle le membre conserve presque entièrement sa conformation naturelle et une certaine solidité en raison de l'existence du péroné qui est resté intact.

Le pronostic des fractures de la jambe est plus ou moins grave, selon les circonstances qui l'accompagnent ; on peut dire cependant que, pour si simple qu'elle le soit, c'est toujours un accident fâcheux et par le temps qui sera nécessaire pour sa consolidation, et par les incommodités qui la suivront pendant plusieurs mois, telles que roideur, douleurs du membre, etc.

Celles qui ont lieu près des extrémités articulaires, ou dont les surfaces des fragmens sont très-obliques, offrent des chances bien moins favorables que celles dans lesquelles ces dispositions sont contraires. En effet, une fracture située auprès du genou ou du pied doit faire craindre l'inflammation et l'ankylose de ces articulations, ou tout au moins une roideur des ligamens qu'on aura bien de la peine à vaincre. Celles dont les fragmens seront coupés obliquement, seront presque infailliblement suivies de raccourcissement du membre et de claudication. Elles offriront enfin plus ou moins de danger, selon la gravité des complications.

Le traitement des fractures simples de la jambe présente les trois indications ordinaires : réduire, maintenir les os réduits, prévenir les accidens ou les combattre s'ils surviennent.

La réduction de cette fracture est en général facile; une extension et une contre-extension modérées suffisent, dans la plupart des cas, pour l'obtenir ; il arrive cependant quelquefois qu'on n'y parvient pas sans des efforts assez considérables : c'est ce qui a lieu chez les individus dont le système musculaire est très-développé, et chez qui le tibia a été cassé transversalement. On conçoit fort bien, en effet, qu'il soit nécessaire alors d'employer une certaine force pour vaincre la contraction des muscles, et faire cesser le chevauchement des

fragmens. S'il est évident que des surfaces coupées en biseau présentent la disposition la plus convenable pour que les fragmens soient mis aisément en rapport, la réduction se faisant insensiblement et sans difficulté, il ne l'est pas moins que, lorsque la fracture est transversale, et que les fragmens présentent quelques saillies inégales, il faut donner au membre plus que sa longueur naturelle, pour que la réduction s'opère, pour n'être pas enfin empêché par les inégalités osseuses. Mais s'il est facile de réduire les fractures dont les fragmens présentent des surfaces obliques, il est très-difficile de les maintenir réduites : ceux-ci ont la plus grande tendance à s'abandonner l'un l'autre en glissant sur leurs plans inclinés; aussi a-t-on, dans la plupart, un raccourcissement de la jambe, malgré toutes les précautions qu'on peut avoir prises, et l'attention la plus exacte à surveiller l'état du membre pendant qu'il est sous l'appareil.

Le bandage que l'on emploie le plus communément, on peut même dire toujours, dans les fractures de la jambe, est celui de Scultet, ou à bandelettes séparées : le bandage roulé ne saurait convenir ici ; il ne pourrait être appliqué sans qu'on fût obligé de soulever le membre, ce qui ne serait pas sans inconvéniens. Ce bandage placé, on met sur les faces du membre, autres que celle sur laquelle il doit reposer, des paillassons de balles d'avoine surmontés d'attelles, et le tout est maintenu au moyen de trois ou quatre courroies. Il faut avoir le soin que le paillasson et l'attelle qui reposent sur la face antérieure du membre ne portent pas sur le pied, pour que celui-ci ne soit pas poussé dans l'extension. Si la jambe est placée sur sa partie postérieure, comme le pied se porte naturellement en dehors et peut entraîner le fragment inférieur dans ce sens, il est bon de le fixer à l'appareil au moyen d'une petite bande dont la partie moyenne passe au-dessous de lui, tandis que ses extrémités s'entrecroisent au-dessus. On peut remplacer cette bande par une sorte de semelle qui supporte le pied.

Mais avant d'appliquer l'appareil, il est nécessaire d'être fixé sur la position qu'on donnera au membre. Devra-t-on le mettre dans la flexion? devra-t-on le placer dans l'extension ? Il est reconnu au-

jourd'hui que la flexion de la jambe met dans le relâchement les muscles les plus nombreux, les plus puissans, ceux qui concourent le plus au déplacement : ce sera donc cette position qu'on devra préférer; mais il ne faut pas être exclusif, et ne vouloir toujours employer que celle-là, car on rencontre des cas où l'extension fait bien mieux disparaître la difformité : ce qui dépend peut-être alors de la forme des fragmens ou de leurs rapports entre eux. Du reste, quand on emploie la flexion, il convient de ne pas la porter trop loin, sans quoi on voit le fragment supérieur se diriger vers la peau, à cause de la tension des muscles extenseurs dont les points d'insertion sont trop éloignés pour les laisser sans action sur les os.

Dans le cas de fracture des deux malléoles, nous croyons qu'il y aurait plus d'avantage à tenir la jambe dans l'extension ; l'ankylose du pied étant à craindre, cette position permet de le maintenir plus aisément à angle droit sur la jambe. Il faut encore la placer dans l'extension lorsqu'elle a son siége à la partie supérieure du tibia, au-dessus de l'insertion de la patte d'oie.

Si l'on est décidé à mettre le membre dans la flexion, doit-on le placer sur sa partie postérieure, ou bien le coucher sur son côté externe? La position de la jambe sur sa partie postérieure permet sans nul doute, une réduction ordinairement plus parfaite de la fracture ; on est à peu près certain, le membre reposant sur un plan solide et qui n'est pas susceptible de changer beaucoup de forme, que les fragmens conserveront les rapports qu'on leur aura donnés; mais à quelles douleurs ne livre-t-on pas les malades ? la pression du talon sur ce plan va leur faire éprouver des souffrances bien cruelles qu'ils ne pourront pas supporter, et qui obligeront le chirurgien à changer la position et mettre le membre sur son côté externe. Si on ne se rend pas à leurs plaintes, on ne tarde pas à voir se former une escarre à la partie postérieure du talon ; les douleurs deviennent de plus en plus vives, insupportables ; une partie, quelquefois la totalité de l'insertion d'Achille se sépare ; la plaie suppure long-temps, et lorsqu'elle est guérie, le malade éprouve en marchant une gêne, une douleur qui ne disparaissent pas ou qui ne s'en vont

que fort tard : trop heureux si la nécrose d'une partie du calcanéum n'est pas venue compliquer la maladie. On a bien cherché à éviter ces inconvéniens en mettant de la charpie ou d'autres corps mous sous le talon, en faisant porter le membre par la partie postérieure du coude-pied, de manière que le talon ne fût presque pas appuyé; mais ce premier moyen n'empêche pas la douleur; et quant au second, il a le grand inconvénient de déplacer le fragment inférieur par le mouvement de bascule qu'il lui fait exécuter.

La position de la jambe sur son côté externe permet d'épargner au malade ces douleurs du talon, mais cet avantage se trouve presque compensé par un autre inconvénient qui résulte du plan sur lequel on le fait reposer. C'est sur le lit à nu qu'on le place : or, un lit ne représente jamais un plan égal, inaltérable, comme on devrait le désirer ; le poids du corps en change à tout instant la forme ; la partie qui correspond au tronc devient plus basse que celle sur laquelle appuient les jambes, et il en résulte que le membre fracturé se déforme de manière à représenter un arc à concavité supérieure. Presque toujours, chez les individus traités de cette manière, le pied est porté en dedans.

Si l'on s'est décidé à faire reposer le membre sur sa partie postérieure, on doit le placer sur un ou plusieurs coussins, dont la hauteur et la disposition doivent être telles, que la jambe soit médiocrement fléchie et qu'elle fasse avec la cuisse un angle droit ou du moins très-obtus. Pour être plus certain que le plan formé par les coussins ne variera pas, on peut placer sous l'un d'eux une planche de même dimension, soit nue, soit garnie de crin. C'est encore sur des coussins qu'on place le membre lorsqu'on emploie l'extension.

Si on veut le mettre sur son côté externe, on le pose sur le lit sans l'intermédiaire de coussins, et on le fixe dans cette position au moyen d'un drap plié en cravate qui, passant sur la jambe, va se fixer, par ses extrémités, aux côtés du lit.

La troisième indication rentre dans le traitement des fractures en général : elle a pour but de prévenir les accidens, ou de les combattre s'ils surviennent.

Le temps pendant lequel l'appareil doit rester en place varie selon l'âge : chez l'enfant, il ne peut guère être moins de trente à trente-cinq jours; cinquante à soixante jours sont nécessaires chez l'adulte; et enfin un plus long espace est indispensable chez le vieillard. L'appareil ôté, un bandage roulé, que l'on peut imbiber d'eau-de-vie camphrée, le remplace; mais le malade doit rester encore quelques jours au lit; puis il se lève, s'appuie d'abord sur des béquilles, ensuite sur une canne, et peut enfin se passer de ces soutiens.

Lorsque la fracture est compliquée, il faut combattre ces complications pour l'amener à un état de simplicité.

On emploie contre la contusion les moyens usités en pareils cas, tels que l'acétate de plomb, etc. S'ils ne suffisent pas pour faire disparaître un épanchement sanguin, il ne faut pas tarder de faire une ponction pour donner issue au liquide; il faut surtout se hâter, lorsqu'on suppose que le sang baigne les fragmens, cette circonstance ne pouvant qu'entraver le travail de la formation du cal.

L'engorgement que détermine la congestion qui se fait vers la jambe ayant de la peine à se développer, à cause de l'épaisse aponévrose qui l'entoure, il est nécessaire, pour prévenir la gangrène, de faire des incisions nombreuses dans toute la longueur du membre pour détruire l'étranglement. Elles ne doivent avoir qu'un pouce tout au plus d'étendue, sans quoi elles permettent aux muscles de se porter au dehors. Elles doivent être placées de manière à représenter une ligne tortueuse qui s'étend de la partie supérieure à la partie inférieure de la jambe, et dont les extrémités sont ou à peu près dans la même direction. L'avantage de la cessation de l'étranglement n'est pas le seul qu'on en retire : elles agissent encore puissamment pour dégorger le membre, et sont infiniment préférables, sous ce rapport, aux sangsues.

Le traitement des autres complications rentre dans celui des fractures en général. L'ouverture d'une des artères de ce membre étant pourtant un cas pour ainsi dire particulier, car c'est ici surtout qu'on l'observe, il n'est pas hors de propos de s'y arrêter un instant. La lésion artérielle peut coexister avec une plaie ou ne pas offrir cette

complication. Quelle est la conduite que l'on doit tenir dans le dernier cas ? Doit-on inciser sur le trajet du vaisseau, et aller le lier au-dessus du point où il a été ouvert ? Si les parties étaient dans l'état normal, nous répondrions : oui ; mais les tissus sont infiltrés de sang, le volume du membre a beaucoup augmenté ; l'artère, quelle qu'elle soit, tibiale antérieure ou postérieure, ou péronière, est située profondément, et l'infiltration sanguine qui a eu lieu l'a rendue encore moins accessible ; les rapports enfin peuvent avoir un peu varié : de là, difficulté d'arriver auprès de l'artère ; difficulté de la reconnaître au milieu de parties baignées de sang ; difficulté enfin de reconnaître le point du vaisseau qui a été déchiré, et de placer la ligature au-dessus, et enfin même, par prudence, au-dessous. Supposons que l'on soit parvenu à son but, que le vaisseau ait été bien lié, n'a-t-on pas à craindre que le contact de l'air sur des parties infiltrées de sang, et qui ont été plus ou moins contuses, ne donne lieu à une inflammation qui passe à la gangrène ? Dans le premier cas, c'est-à-dire lorsqu'il existe une plaie, si cette plaie s'étend jusqu'au vaisseau, ou qu'il y ait peu à faire pour y arriver, il nous semble qu'il convient de ne pas choisir d'autre voie ; mais si elle ne correspond pas au vaisseau, si elle est peu profonde, il n'est pas plus rationnel de l'agrandir que d'en faire une autre. Le parti que l'on doit prendre alors, de même que dans le premier cas, est d'aller lier l'artère crurale : ici on agit sur des parties parfaitement saines, le vaisseau est facile à saisir, et l'hémorragie s'arrête pour ne plus reparaître.

Voici l'observation dont nous avons parlé, et dont le sujet est encore à l'hôpital St-Éloi.

Pierre Vialla, charretier, âgé de 36 ans, d'un tempérament sanguin, d'une forte constitution, monté sur une charrette chargée de trente quintaux, a l'imprudence de s'endormir : il tombe, et une roue passant sur sa jambe gauche, lui en fracture les deux os. L'accident a lieu le 11 Février au soir, dans la nuit ; mais bien que secouru à l'instant par des personnes qui se trouvaient avec lui, il ne peut être porté à l'hôpital que le lendemain à huit heures du matin. Voici l'état

dans lequel il se présente : la jambe est tuméfiée sans beaucoup de dureté ni de rénitence; elle est légèrement violacée, n'offre pas une température plus élevée qu'à l'état normal, et ne cause pas de vives douleurs. On y voit une petite plaie donnant issue à des chairs mâchées dans le point qui correspond à la fracture. Celle-ci se trouve à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur; on la reconnaît à une saillie formée par le fragment supérieur, et à une mobilité telle dans ce point, que la partie inférieure du membre pourrait être portée dans tous les sens. Le malade a l'air étonné; il paraît peu occupé de l'accident qui vient de lui arriver; ses regards sont incertains; le pouls est un peu fréquent, petit, sans consistance; les extrémités presque froides.

Le membre est couché, par M. le professeur Lallemand, sur son côté externe, et mis dans la flexion; un cataplasme le recouvre, et on maintient la jambe dans la position qu'on lui a donnée au moyen d'un drap plié en cravate, dont les extrémités sont fixées aux côtés du lit. On ne met pas d'autre appareil.

(Saignée lorsque la réaction se sera établie; deux pots tisane d'orge avec une once sirop diacode dans chaque; diète.)

A 11 *heures.* L'état du pouls et de la peau permettent de tirer 16 onces de sang.

A 4 *heures du soir.* Le malade est assez tranquille, il est assoupi; sueur sur le visage.

13 Février. La nuit s'est bien passée; le gonflement de la jambe est modéré et la tension médiocre; la chaleur y est naturelle; la peau conserve sa légère coloration violacée, il n'y est pas survenu de rougeur; la douleur n'est pas vive; pouls un peu fréquent, peu développé, presque pas dur.

(Cataplasme; tisane d'orge avec sirop diacode; saignée de 12 onces le matin, qu'on répète le soir.)

14 Février. Le gonflement a augmenté; il n'y a cependant pas beaucoup de douleur ni de tension. Le malade est assoupi et semble toujours peu occupé de son état; le visage est toujours couvert de sueur et présente une teinte ictérique. Nous apprenons de lui qu'il a de tout temps très-facilement sué.

Le membre est toujours placé sur son côté externe et dans la flexion; mais comme les fragmens ont la plus grande tendance à s'abandonner, M. le professeur Lallemand prescrit à l'interne de le mettre sur sa partie postérieure, toujours dans la flexion.

(Cataplasme; deux pots tisane d'orge avec 1 once sirop diacode dans chaque; 16 grains thridace en quatre fois, en pilules de deux grains; diète absolue.)

15. On remarque, à la visite, que le membre est placé dans l'extension, bien que M. le professeur Lallemand eût recommandé de le mettre dans la flexion. L'interne, interpellé à ce sujet, répond qu'il lui a été impossible d'exécuter les ordres qui lui ont été donnés, attendu que la flexion faisait opérer au fragment supérieur une saillie d'autant plus prononcée que la flexion était plus considérable; que ce n'a été qu'en mettant la jambe dans l'extension complète sur la cuisse, qu'il a pu obtenir une réunion assez exacte des fragmens.

Le gonflement a augmenté, la tension est plus forte; la peau conserve la couleur légèrement violacée qu'elle a présentée dès le premier jour. Le malade paraît encore moins attentif que de coutume à ce qui se passe autour de lui; son regard est fixe. Le pouls est toujours sans beaucoup de consistance, peu développé et presque pas fréquent.

(M. Lallemand fait sept à huit incisions sur la longueur du membre pour opérer le débridement de l'aponévrose et le dégorgement des parties. Tisane d'orge avec sirop diacode; 16 grains de thridace en quatre fois; diète absolue.)

Le soir, délire; les yeux sont brillans; le pouls concentré, un peu dur et fréquent; les extrémités ont peu de chaleur; le malade agite sa jambe et dérange l'appareil.

(Potion avec 4 grains d'opium à prendre en trois fois.)

16 Février. La nuit s'est passée dans un délire furieux; on a été obligé d'avoir recours à la chemise de force; l'appareil a été encore dérangé. Le visage a pris de la pâleur; la jambe est encore plus tuméfiée qu'hier.

M. le professeur Lallemand se décide à faire l'amputation et d'après

l'état du membre et d'après l'apparition du délire ; mais les parties molles de la jambe étant très-endommagées, il pratique l'amputation de la cuisse.

Cette opération, que l'on ne voyait qu'environnée de difficultés avant de l'entreprendre, en raison du délire furieux dans lequel se trouvait le malade, fut faite avec promptitude, facilité, sans le moindre dérangement; on craignait de trouver chez le malade des mouvemens tumultueux, involontaires qui gêneraient les manœuvres ; rien de tout cela n'arriva : le blessé, soit qu'il fût étourdi de l'appareil que l'on déployait autour de lui, soit par toute autre raison, resta dans un calme parfait pendant l'opération, et n'eut pas l'air de se douter qu'on lui coupait la cuisse. Ce ne fut que lorsqu'on fit avec les ciseaux la section d'une portion saillante du nerf sciatique, qu'il donna des signes de sensibilité. Voici du reste le procédé que suivit M. Lallemand : d'un premier coup de couteau la peau et les muscles furent coupés circulairement jusqu'à l'os; il sépara ensuite les muscles du fémur dans l'étendue de deux pouces au moins, releva les chairs avec une compresse fendue, et scia l'os le plus haut qu'il put. Deux artères furent seulement liées ; on s'occupa ensuite de la réunion, que l'on fit en rapprochant les bords d'un côté à l'autre au moyen de quelques points de suture. Il semblait que la peau, qui n'avait pas été disséquée avant l'incision des muscles, ne pourrait pas les recouvrir complètement; cependant on parvint à la ramener avec facilité sur toute la surface de la plaie.

Le pansement terminé, on s'occupa de l'examen du membre enlevé : la surface interne de la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et inter-musculaire étaient fortement ecchymosés ; les muscles étaient d'un rouge foncé et comme mâchés dans le point qui correspondait à la fracture ; on voyait dans le même endroit le nerf tibial antérieur rouge, contus dans l'étendue de six lignes, et quelques petites esquilles tout autour des fragmens principaux. Le tibia avait été cassé presque transversalement, mais d'une manière irrégulière; il en était de même du péroné ; on n'observait aucun travail réparateur sur ces os.

(Potion avec 1 grain acétate de morphine, en quatre fois, de deux en deux heures.)

Le soir, le délire continue; le malade croit toujours mener sa charrette; il commande à ses chevaux, et se plaint que le veilleur qui lui maintient le moignon les empêche d'avancer. Le pouls est fréquent, petit, sans dureté.

17 Février. Continuation du délire, qui ne cesse momentanément que lorsque l'on fixe l'attention du malade. Même état du pouls.

(Bouillon et vin ; 24 grains thridace en quatre fois.)

18. Le délire persiste ; le malade est cependant calme, beaucoup trop même; car son état présente une sorte de résolution de forces. Le visage et la poitrine sont habituellement en sueur.

(Bouillon; 24 grains thridace à suspendre si l'affaissement continue.)

19 Février. Même état d'affaissement; somnolence, persistance du délire qui est pourtant moins intense. Le visage a toujours une teinte légèrement ictérique; le pouls est fréquent, assez développé, sans dureté; la langue est pâle et humide.

(Bouillon ; 24 grains thridace.)

20 Février. Le délire a cessé depuis hier soir ; le malade est calme, abattu, soit par l'épuisement de ses forces, suite naturelle de l'état d'excitation dans lequel il a passé plusieurs jours, soit peut-être par les réflexions que lui inspire la perte de son membre, et qu'il n'avait pu faire jusques à aujourd'hui. Sueur assez abondante.

(Bouillon ; 18 grains thridace.)

21 Février. Même abattement, sueurs presque continuelles.. Première levée de l'appareil : la plaie s'est réunie en partie; l'autre partie, plus considérable, suppure et offre un peu de gonflement. Le pouls est fréquent, assez développé.

(Même prescription.)

22 Février. L'affaissement est moindre; les facultés intellectuelles se rétablissent. Le malade se plaint de coliques venteuses.

(Bouillon ; infusion d'anis avec addition de 2 onces sirop de quina; 2 onces vin amer, matin et soir, après son repas.)

1er Mars. L'état moral du malade s'est amélioré de plus en plus jusques à aujourd'hui. Le moignon suppure toujours, mais modérément. On ouvre un abcès à l'aine droite, où on avait remarqué, dès les premiers jours, des traces de contusion.

(Soupe; continuation de l'infusion d'anis avec le sirop de quina; vin amer.)

6 Mars. L'amélioration continue; la plaie du moignon se rétrécit chaque jour et donne de moins en moins de pus. Toutes les fonctions se font bien. Toujours un peu de fièvre.

(Même prescription.)

15 Mars. Depuis quelques jours, le malade tousse, et a fréquemment de la diarrhée; la peau est plus chaude, le pouls plus fréquent, un peu plus développé. La suppuration a diminué dans le moignon; la cicatrisation n'arrive pourtant pas. On ouvre un nouvel abcès qui s'était formé à l'aine droite, au-dessous de l'ouverture du premier qui n'est pas encore fermée.

(Soupe; tisane d'orge avec sirop diacode; julep.)

18 Mars. La toux continue; l'expectoration, assez abondante, donne des crachats muqueux légèrement jaunâtres; la poitrine n'est pourtant pas douloureuse. Le moignon fournit toujours une suppuration qui vient de l'intérieur, et dont on favorise la sortie en exerçant une pression ménagée sur le membre de haut en bas. M. Lallemand a eu le soin, dès les premiers jours, d'appliquer tout autour du moignon une bande de flanelle, afin d'empêcher le croupissement du pus et de favoriser sa sortie. Les deux incisions de l'aine droite ne sont pas encore fermées. La peau est habituellement chaude et le pouls fréquent, assez développé; la langue est pâle et humide.

(Même prescription.)

Cette observation présente plusieurs circonstances pleines d'intérêt, que nous allons passer en revue.

La stupeur fut un des symptômes qui nous frappèrent le plus chez ce malade; nous lui trouvâmes, en effet, cet air insouciant sur son sort qu'on rencontre chez les individus qui ont été blessés par des armes à feu; il semblait ne pas s'apercevoir des soins qu'on

lui donnait; on eût dit que ce n'était pas son affaire. Le membre fracturé nous parut avoir perdu de son énergie vitale; nous y vîmes de l'engorgement, mais point de rougeur inflammatoire, peu de douleurs jusqu'au moment de l'amputation. Il y avait eu réellement atteinte au principe de la vie, et dans tout l'organisme et dans le membre malade en particulier. Cette stupeur précéda un délire nerveux qui fut porté, dans moins de vingt-quatre heures, au plus haut degré, et pendant lequel le malade se croyait à ses occupations ordinaires.

Quelle fut la cause de ce délire nerveux? N'est-il pas probable qu'elle existait dans l'état du membre, et surtout dans l'espèce de mâchure que présentait le nerf tibial antérieur, lésion qu'il avait subie de la part des fragmens entre lesquels il se trouvait engagé. Ce fut probablement cette désorganisation qui réagit d'une manière si fâcheuse sur l'encéphale. Il ne faut pourtant pas croire que cette terrible complication dépende toujours d'une cause aussi matérielle; on la voit survenir, dans quelques cas, chez des blessés ou des individus qui ont subi quelque opération et dont la maladie marche avec régularité; ces individus sont en général d'un tempérament irritable, leur système nerveux a été fortement ébranlé par l'accident qu'ils ont éprouvé ou l'opération qu'on leur a faite; une sensation vive qu'ils éprouvent alors, soit de joie, soit de douleur, détermine sur le cerveau, déjà fâcheusement impressionné, une surexcitation ou bien une modification qui détruit l'harmonie de ses fonctions. Le délire fut porté à un si haut point chez notre malade, qu'on lui coupa la cuisse sans qu'il le sentît; ce ne fut que lorsqu'on voulut emporter une portion saillante du nerf sciatique, qu'il donna des signes de sensibilité. Ce n'est pas, du reste, chose rare que cette insensibilité des blessés dans ce moment; on en a vu, dont la jambe était cassée, enlever leur appareil et se promener sur leur membre brisé, sans donner le moindre signe de douleur. Nous avons vu nous-même, il y a environ deux ans, à l'hôpital St-Éloi, un vieillard atteint d'un semblable accident, défaire son appareil et agiter sa jambe sur le bord de son lit. Le délire nerveux n'est pas un accident mortel, bien s'en

faut ; on voit beaucoup de malades y échapper : aussi n'est-ce point cette circonstance seule qui décida M. le professeur Lallemand à pratiquer l'amputation; le mauvais état du membre fut la principale considération qui le porta à en agir ainsi. La cause du délire se trouvant enlevée par la séparation du membre malade, il semblait que les facultés intellectuelles devaient revenir à leur assiette ordinaire presque sur-le-champ : et cependant plusieurs jours se passèrent encore dans le même état d'aliénation. S'il n'en fut pas ainsi, c'est que le branle était donné, s'il est permis de s'exprimer ainsi, et que l'excitation que le système nerveux avait éprouvée ne pouvait se calmer que peu à peu, de la même manière qu'une roue que l'on cesse d'agiter tourne encore quelque temps avant de s'arrêter.

Ce fut un parti sage, celui que l'on prit, de faire l'amputation de la cuisse plutôt que celle de la jambe; si on eût opéré sur cette dernière, on eût trouvé des parties dont l'inflammation eût probablement donné lieu à des suites fâcheuses. Nous ferons remarquer, à propos de cette opération, que bien que la peau n'eût pas été disséquée de dessus les muscles, bien qu'elle n'eût même pas été relevée par l'aide, il y en eut cependant assez pour recouvrir toute la surface de la plaie. Du premier coup de couteau, l'opérateur arriva à l'os; après quoi, coupant les insertions musculaires qui se prolongeaient en pointe, il disséqua les chairs de l'os dans l'étendue de deux pouces environ.

FRACTURE DU TIBIA.

Il semblerait, d'après le volume du tibia comparé à celui du péroné, que le premier devrait être bien moins souvent fracturé que le dernier, et cependant ces deux os sont presque aussi souvent fracturés l'un que l'autre; le tibia l'est même plus fréquemment que le péroné. Pour se rendre raison d'une chose qui étonne d'abord, on n'a qu'à examiner quelles sont les fonctions qu'ils remplissent, leur position au milieu des parties molles, et la faculté qu'ils peuvent avoir de résister aux violences extérieures qui tendent à les rompre.

Le tibia s'articule seul avec le fémur et transmet seul au pied le poids du corps ; il est sous-cutané dans sa partie antérieure ; son volume enfin lui ôte toute élasticité. Le péroné, au contraire, ne supporte nullement le poids du corps ; il est recouvert d'une assez grande quantité de parties molles, excepté pourtant tout-à-fait en bas, et il jouit enfin d'une élasticité qui lui permet de fuir en quelque sorte devant les causes qui pourraient le rompre, s'il restait inflexible comme le tibia.

Le tibia peut être fracturé en haut, en bas, au milieu ; le point qui l'est cependant le plus souvent se trouve à l'union du tiers inférieur avec les deux tiers supérieurs, comme nous l'avons dit à l'occasion des fractures de la jambe.

La direction de la fracture est plus fréquemment oblique que transversale, bien que Boyer prétende le contraire.

Bien souvent on n'observe pas de déplacement dans cette fracture, et lorsqu'il en existe, ordinairement très-borné, il n'a lieu que selon l'épaisseur ou la longueur de l'os. On ne connaît que peu de cas dans lesquels les fragmens ont été déplacés selon la direction ; Boyer en cite un qui fut remarquable en ce que l'os, cassé par un coup de pied de cheval, forma un angle à sinus antérieur, qu'on ne put réussir à faire disparaître, les fragmens étant invariablement fixés dans cette position. On trouve la raison de ce peu de déplacement dans la présence du péroné qui maintient les fragmens en rapport en leur servant d'attelle.

Les causes de cette fracture sont, comme celles de la jambe, directes ou indirectes ; les unes agissent sur la continuité de l'os, les autres ne s'exercent que sur ses extrémités.

Les symptômes de cette fracture sont la saillie formée par l'un des deux fragmens, le supérieur ordinairement ; une douleur vive et de la mobilité dans le même point, la crépitation, etc.

Le diagnostic en est en général facile : la saillie formée par les fragmens, appréciable à l'œil et au doigt qui suivent la crête du tibia, la font bientôt reconnaître. Quand il n'y a pas de déplacement, il est pourtant quelquefois fort difficile d'y parvenir, en raison de l'immobilité de l'os dans ce point, produite par la présence du péroné.

Le pronostic de cette fracture n'est pas bien fâcheux, puisque le membre, au bout d'un temps peu long, reprendra ses fonctions sans avoir rien perdu de sa conformation naturelle.

Quant au traitement, il se rapporte à ce que nous avons dit pour les fractures de la jambe, au sujet de la position et de l'appareil à appliquer.

FRACTURE DU PÉRONÉ.

Placé à la partie externe de la jambe, le péroné échappe souvent aux violences extérieures, et par son élasticité et par la couche des parties molles qui le recouvrent. Les usages qu'il remplit à l'égard du pied sont pour ainsi dire l'unique source de ses fractures, usages qui sont, comme on le sait, d'empêcher la déviation latérale de cette partie du membre inférieur, et auxquels est destinée l'extrémité inférieure ou malléole externe.

Le péroné peut être fracturé dans tous les points de son étendue; mais les deux tiers supérieurs y sont bien moins exposés que le tiers inférieur. Les fractures qui ont lieu dans le tiers inférieur s'observent tantôt immédiatement au-dessus de la malléole, tantôt dans un point plus élevé.

Le déplacement qui a lieu dans ces fractures ne se fait guère que selon la direction de l'os, les fragmens se portant en dedans vers le tibia par leur extrémité qui correspond à la solution de continuité, pendant que la tête du péroné reste à peu près immobile, et que la malléole externe se dirige un peu en dehors. Il est évident, d'après l'union intime de ces deux os, que le déplacement ne peut qu'être très-borné.

Une dépression dans le lieu de la fracture, de la douleur dans le même point augmentant ou par la pression ou par la marche, rarement de la crépitation, voilà ce qu'on observe dans la plupart des cas. Si la fracture a lieu immédiatement au-dessus de la malléole, le fragment inférieur jouit d'une plus grande mobilité, et les mouvemens latéraux du pied sont moins bien bornés.

Le diagnostic n'est facile que lorsque l'os est cassé dans sa portion inférieure sous-cutanée ; car lorsque la fracture se trouve dans les parties situées au-dessus, l'espèce d'immobilité dans laquelle sont les fragmens, l'impossibilité d'observer la difformité et de sentir la crépitation, le rendent extrêmement difficile.

Le péroné peut être fracturé par une cause directe : ce n'est pourtant pas de cette manière qu'ont lieu le plus souvent les solutions de continuité de cet os. Dans la presque majorité des cas, l'accident arrive à la suite d'une chute dans laquelle le corps a porté sur le pied dévié en dedans ou en dehors : l'astragale tend alors à écarter la malléole externe de l'interne, en exécutant un mouvement qui la dirige vers l'une ou vers l'autre. Il paraît que, dans la déviation du pied en dehors, le calcanéum n'est pas étranger à la fracture, la pression qu'il exerce alors sur l'extrémité inférieure du péroné tendant à porter en haut et en dehors cette portion de l'os.

Il ne faut pas prendre pour une fracture du péroné la distension des ligamens qui l'unissent inférieurement au tibia, qui a lieu dans certaines entorses : il y a bien ici douleur dans la marche et dans la partie inférieure du péroné, mais ces symptômes ne suffisent pas pour caractériser une fracture.

La fracture du péroné reconnue et bien traitée, est une maladie de peu d'importance ; méconnue ou mal soignée, elle donne lieu à une incommodité assez gênante, qui consiste en ce que la mobilité plus considérable que le pied a acquise, l'expose aux luxations et rend la marche difficile et fatigante.

Il faut avoir pour but, dans le traitement de cette fracture, de porter la malléole externe en dedans : en lui faisant éprouver ce mouvement, l'extrémité supérieure du fragment dont elle fait partie se porte en dehors, en entraînant probablement avec elle le fragment supérieur. On remplit ce but de deux manières : 1° avec l'appareil des fractures de la jambe modifié ; 2° avec l'appareil dit de Dupuytren.

La modification qu'on apporte à l'appareil des fractures de la jambe, en l'employant ici, consiste à ne pas faire descendre le paillasson et l'attelle interne au-delà de la malléole correspondante ; tandis que,

du côté opposé, ils doivent aller jusqu'au niveau de la plante du pied : il faut, en outre, avoir le soin que l'extrémité de ce paillasson externe soit, dans le point qui correspond à la malléole et au côté externe du pied, assez volumineux pour les repousser l'un et l'autre en dehors.

L'appareil de Dupuytren consiste en une forte attelle, un paillasson et deux bandes. L'attelle et le paillasson doivent être placés sur le côté interne du pied ; le paillasson ne doit pas dépasser la malléole, et être plus volumineux inférieurement que supérieurement ; l'attelle, au contraire, doit aller au-delà du pied. Une première bande fixe le paillasson et l'attelle autour de la partie supérieure de la jambe ; la seconde est destinée à porter la malléole externe et le pied en dedans ; mais pour obtenir ce but, il ne faut pas que cette bande, qui embrasse le pied et l'attelle, porte au-dessus de la malléole externe, sans quoi l'indication est manquée : on ne fait plus alors exécuter au fragment inférieur le mouvement de bascule qui dirige son extrémité supérieure en dehors. Cinquante jours environ sont nécessaires pour la consolidation de cette fracture.

FIN.

MATIÈRE DES EXAMENS.

1er Examen. *Physique, Chimie, Botanique, Histoire naturelle, Pharmacologie.*

2e Examen. *Anatomie, Physiologie.*

3e Examen. *Pathologie interne et externe.*

4e Examen. *Thérapeutique, Hygiène, Matière médicale, Médecine légale.*

5e Examen. *Accouchemens, Clinique interne et externe.* (Examen prat.)

6e et dernier Examen. *Présenter et soutenir une Thèse.*

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condiscíples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés; et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfans l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses! Que je sois couvert d'opprobres et méprisé de mes confrères, si j'y manque!